ID	Task Name	Task Calendar	Quant	Un	Rate	Start	Finish	Duration	Successors
1	**MINERA PANAMA - PORT BERTH AND CAUSEWAY**	Standard				**Fri 31-08-12**	**Tue 11-02-14**	**358 days**	
2	CONTRACT AWARD	Standard				Fri 31-08-12	Fri 31-08-12	0 days	16;55;59;60;63;3;58
3	MOBILIZATION	Standard				Fri 31-08-12	Thu 29-11-12	65 days	4FS+1 day
4	CONTRACTOR REQUIRED ON SITE	Standard				Fri 30-11-12	Fri 30-11-12	0 days	7?55
5	PREPARE AND ISSUE SACRIFICIAL CAISSONS DRAWINGS TO JVP	Standard				Wed 26-09-12	Wed 26-09-12	0 days	
6	DELIVERY OF THE 2 SACRIFICIAL CAISSONS	Standard				Mon 25-02-13	Mon 25-02-13	0 days	
7	CAMP AVAILABILITY AT PORT SITE (provided by the Employer)	Standard				Fri 30-11-12	Fri 30-11-12	0 days	7?55
8	COMPLETION OF TEMPORARY OFFLOADING FACILITY	Standard				Thu 11-04-13	Thu 11-04-13	0 days	1355+306 edays
9	SUPPLY ROCK MATERIALS ON PORT SITE (provided by the Employer)	Standard				Fri 15-03-13	Fri 15-03-13	0 days	12455;8655
10	DELIVERY OF 1ST PERMANENT CAISSON	Standard				Thu 09-05-13	Thu 09-05-13	0 days	
11	COMPLETE PERMANENT CAISSON INSTALATION	Standard				Tue 16-07-13	Tue 16-07-13	0 days	1355+195 edays
12	COMPLETION OF PERMANENT COMBINED COMMODITY / CONSTRUCTION B	Standard				Thu 26-09-13	Thu 26-09-13	0 days	1355+138 edays
13	COMPLETE PORTH BERTH AND CAWSEWAY	Standard				Tue 11-02-14	Tue 11-02-14	0 days	
14	**MOBILISATION**	Standard				**Fri 31-08-12**	**Mon 11-03-13**	**126 days**	
15	**Mobilisation of staff and equipment**	**Standard**	**1**	**vg**	**--**	**Mon 15-10-12**	**Mon 11-03-13**	**95 days**	**96SS+34 days**
16	**STAFF**	**None**				**Mon 15-10-12**	**Mon 28-01-13**	**65 days**	
17	Project Manager	None				Mon 15-10-12	Mon 15-10-12	0 days	
18	Site Manager	None				Mon 15-10-12	Mon 15-10-12	0 days	
19	Deputy Site Manager & Planning	None				Mon 15-10-12	Mon 15-10-12	0 days	
20	Administrative Manager	None				Fri 16-11-12	Fri 16-11-12	0 days	
21	Caissons Construction supervisor	None				Mon 07-01-13	Mon 07-01-13	0 days	
22	Caissons & Agregate Transporting Supervisor	None				Fri 16-11-12	Fri 16-11-12	0 days	
23	Workshop Supervisor	None				Fri 16-11-12	Fri 16-11-12	0 days	
24	Surveying Team	None				Fri 16-11-12	Fri 16-11-12	0 days	
25	Diving Team	None				Mon 28-01-13	Mon 28-01-13	0 days	
26	Berth & Causeway / Breakwater Supervisor	None				Fri 16-11-12	Fri 16-11-12	0 days	
27	Caissons Foreman Team	None				Mon 07-01-13	Mon 07-01-13	0 days	
28	H & S Environmental Manager	None				Mon 29-10-12	Mon 29-10-12	0 days	
29	Quality Control Manager	None				Mon 05-11-12	Mon 05-11-12	0 days	
30	**EQUIPMENT**	**None**				**Mon 12-11-12**	**Mon 11-03-13**	**75 days**	
31	DRY DOCK - ALCANTARA ROCHA	None				Wed 30-01-13	Wed 30-01-13	0 days	42
32	Caissons Formwork	None				Mon 04-02-13	Mon 04-02-13	0 days	
33	1ª Barge of Agregate Transporting 4500 ton.	None				Mon 19-11-12	Mon 19-11-12	0 days	
34	2ª Barge of Agregate Transporting 3500 ton.	None				Mon 19-11-12	Mon 19-11-12	0 days	
35	Tug Boat 1	None				Mon 19-11-12	Mon 19-11-12	0 days	
36	Tug Boat 2	None				Mon 19-11-12	Mon 19-11-12	0 days	
37	Tug Boat 3 (open sea)	None				Mon 04-02-13	Mon 04-02-13	0 days	
38	Crawler Crane 150 ton cap.(Rincón)	None				Fri 11-01-13	Fri 11-01-13	0 days	
39	Crawler Crane 250 ton cap.(Rincón)	None				Mon 11-03-13	Mon 11-03-13	0 days	
40	Tower Crane (Colón)	None				Mon 04-02-13	Mon 04-02-13	0 days	
41	Mobile Crane 50 ton cap.	None				Mon 04-02-13	Mon 04-02-13	0 days	
42	Concreting Arm (Colón)	None				Thu 31-01-13	Thu 31-01-13	0 days	
43	Stationary Concrete Pump (Colón)	None				Thu 31-01-13	Thu 31-01-13	0 days	
44	Hydraulic Excavator PC 450 (Rincón)	None				Mon 07-01-13	Mon 07-01-13	0 days	
45	Hydraulic Excavator PC 600 (Rincón)	None				Mon 11-03-13	Mon 11-03-13	0 days	
46	Hydraulic Excavator PC 300 (Colón)	None				Mon 26-11-12	Mon 26-11-12	0 days	
47	Loader Volvo L 150G (Colón)	None				Mon 26-11-12	Mon 26-11-12	0 days	
48	Loader Volvo L 180G (Rincón)	None				Mon 11-03-13	Mon 11-03-13	0 days	
49	Dumper 25 ton.(Rincón)	None				Mon 11-03-13	Mon 11-03-13	0 days	
50	Trucks (Colón)	None				Wed 28-11-12	Wed 28-11-12	0 days	
51	Generator 230KWA (Colon)	None				Thu 31-01-13	Thu 31-01-13	0 days	
52	Generator 70KWA (Colón)	None				Mon 12-11-12	Mon 12-11-12	0 days	
53	Generator 70KWA (Rincón)	None				Fri 30-11-12	Fri 30-11-12	0 days	
54	Compressor (Colon)	None				Thu 31-01-13	Thu 31-01-13	0 days	
55	Preparation of Secondary Site / Colón loading berth	Standard	1	vg	--	Fri 31-08-12	Thu 29-11-12	65 days	
56	Installation of Main Site facilities	Standard	1	vg	--	Fri 30-11-12	Mon 14-01-13	22 days	
57	**DESIGN**	**Standard**				**Fri 31-08-12**	**Fri 30-11-12**	**66 days**	
58	Prepare and issue Sacrificial Caissons Drawings to JVP	Standard				Fri 31-08-12	Wed 26-09-12	19 days	5.66FS+10 days
59	Concrete caissons detailed design (by the Contractor)	Standard	--	--	--	Fri 31-08-12	Wed 31-10-12	44 days	
60	Porth Causeway & Commodity System Detailed Design (by the Employer)	Standard	--	--	--	Fri 31-08-12	Fri 30-11-12	66 days	
61	**CONSTRUCTION WORKS**	**Standard**				**Thu 11-10-12**	**Tue 11-02-14**	**329 days**	
62	**Caisson Production**	**Standard**				**Thu 11-10-12**	**Mon 17-06-13**	**168 days**	
63	**Mobilisation**	**Standard**	**1**	**vg**	**--**	**Thu 11-10-12**	**Wed 30-01-13**	**70 days**	
64	Lashing and inspections for departure of the floting dry dock	None	1	vg		Wed 19-12-12	Thu 20-12-12	2 days	65SS+1 day
65	Dry dock Trip from Lisbon to Panamá	None	1	vg		Thu 20-12-12	Wed 30-01-13	41 edays	68FS+7 days;31
66	Caisson formework fabrication	None	1	vg		Thu 11-10-12	Wed 12-12-12	45 days	67
67	Loading equipement and other materials on the floating dock	None	1	vg		Thu 13-12-12	Tue 18-12-12	4 days	64
68	Fabrication of MOF caissons	None	2	un	--	Fri 08-02-13	Fri 22-02-13	14 edays	70SS+7 edays;71FS+15 d
69	Fabrication of precast concrete of MOF caissons	None	1	vg		Mon 11-02-13	Thu 21-02-13	10 edays	72;83
70	Delivery of MOF caissons to site stocking area	None	2	un	--	Fri 15-02-13	Sat 23-02-13	8 edays	81;80SS
71	Fabrication of caissons 1 to 10	None	10	un	--	Fri 15-03-13	Wed 22-05-13	68 edays	73SS+10 days
72	Fabrication of precast concrete of caissons 1 to 10	None	1	vg		Mon 25-02-13	Fri 26-04-13	60 edays	121
73	Delivery of caissons 1 to 10 to site stocking area	None	10	un	--	Fri 29-03-13	Mon 17-06-13	80 edays	96SS
74	**Temporary Breakwater and MOF Berth**	**Standard**				**Fri 30-11-12**	**Thu 11-04-13**	**84 days**	
75	Backfill - core and toe layer - at head of breakwater - 10 - 1000 kg	Standard	28.800	m3	1.000m3/d	Fri 22-02-13	Thu 21-03-13	27 edays	76SS+4 edays;79
76	Backfill - armour rock - at head of breakwater - M50 = 1000 kg	Standard	4.800	m3	200m3/d	Tue 26-02-13	Thu 21-03-13	23 edays	84FS+12 edays
77	Backfill - core and toe layer - in trunk of breakwater - 10 - 1000 kg	Standard	75.000	m3	1.000m3/d	Fri 30-11-12	Wed 20-02-13	82 edays	75;78SS+25 days
78	Backfill - armour rock - in trunk of breakwater - M50 = 1000 kg	Standard	7.800	m3	200m3/d	Fri 11-01-13	Mon 25-02-13	45 edays	76
79	Embedment Allowance - 500 mm thick - 10 - 1000 kg	Standard	6.500	m3	1000 m3/d	Thu 21-03-13	Thu 28-03-13	6 days	8
80	Placement of MOF caisson 1	None	1	un		Fri 15-02-13	Sun 17-02-13	2 edays	81SS+8 edays
81	Placement of MOF caisson 2	None	1	un		Sat 23-02-13	Mon 25-02-13	2 edays	82;80SS+10 days
82	MOF backfill caisson (40 - 75 mm)	Standard	3.880	m3	400m3/d	Tue 26-02-13	Thu 14-03-13	13 days	83;88
83	Precast Concret aplication and sealing in situ	Standard	1	vg		Fri 15-03-13	Thu 11-04-13	20 days	84SS+12 days
84	Mooring Posts and Fenders	Standard	1	vg	--	Tue 02-04-13	Thu 11-04-13	8 days	8
85	**Permanent Combined Commodity / Construction Berth**	**Standard**				**Mon 11-03-13**	**Thu 26-09-13**	**144 days**	
86	Backfill - Core and toe layer - excavate and place in new location	Standard	28.800	m3	650m3/d	Fri 03-05-13	Mon 17-06-13	45 edays	111SS+35 edays
87	Backfill - Armour rock - excavate and place in new location	Standard	4.800	m3	650m3/d	Thu 25-04-13	Fri 03-05-13	8 edays	86
88	Backfill - Core - 10 - 1000 kg	Standard	166.200	m3	1.500m3/d	Fri 15-03-13	Sat 13-07-13	120 edays	94.89SS+90 edays
89	Backfill - Armour rock - M50 = 2000 kg	Standard	5.000	m3	150m3/d	Thu 13-06-13	Thu 18-07-13	35 edays	90FS+18 edays
90	Backfill - Filter Layer - M50 + 40 kg - 500mm thick	Standard	8.400	m3	1.000m3/d	Mon 05-08-13	Thu 15-08-13	9 days	91
91	Backfill - Sub-base layer - Select quarry run - 1500mm thick	Standard	25.000	m3	1.200m3/d	Fri 16-08-13	Fri 13-09-13	21 days	92
92	Backfill - Base layer - Granular Material type "B" - 250mm thick	Standard	4.200	m3	1.000m3/d	Mon 16-09-13	Fri 20-09-13	5 days	93
93	Backfill - Surfacing - Granular Material type "A" - 150mm thick	Standard	2.500	m3	1.000m3/d	Mon 23-09-13	Thu 26-09-13	4 days	12
94	Embedment Allowance - 500 mm thick - 10 - 1000 kg	Standard	7.400	m3	500 m3/d	Mon 15-07-13	Fri 02-08-13	15 days	90
95	Seabed clearing prior to placing levelling pad	Standard	3.600	m2	60m2/d	Mon 11-03-13	Fri 31-05-13	60 days	96SS+5 days
96	Backfill - Levelling Pad - M50 = 40 kg	Standard	3.900	m3	65m3/d	Mon 18-03-13	Fri 07-06-13	60 days	96SS+6 days
97	**Placement of caissons**	**Standard**	**5**	**un**	**--**	**Mon 01-04-13**	**Thu 25-04-13**	**19 days**	
98	Placement of caissons 4	Standard	1	un	--	Mon 01-04-13	Tue 02-04-13	2 days	103;10
99	Placement of caissons 3	Standard	1	un	--	Tue 09-04-13	Wed 10-04-13	2 days	104
100	Placement of caissons 2	Standard	1	un	--	Wed 17-04-13	Thu 18-04-13	2 days	105
101	Placement of caissons 1	Standard	1	un	--	Wed 24-04-13	Thu 25-04-13	2 days	106;87
102	**Caisson 1 to 4 infill (0,2 to 1,2kg)**	**Standard**	**8.122**	**m3**	**450m3/d**	**Wed 03-04-13**	**Tue 30-04-13**	**20 days**	
103	Caisson 4 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	1.837	m3	450m3/d	Wed 03-04-13	Mon 08-04-13	4 days	99
104	Caisson 3 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	1.547	m3	450m3/d	Thu 11-04-13	Tue 16-04-13	4 days	100
105	Caisson 2 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	1.354	m3	450m3/d	Fri 19-04-13	Tue 23-04-13	3 days	101
106	Caisson 1 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	1.354	m3	450m3/d	Fri 26-04-13	Tue 30-04-13	3 days	108
107	**Placement of caissons 5 to 10**	**Standard**	**6**	**un**	**--**	**Wed 01-05-13**	**Mon 01-07-13**	**44 days**	
108	Placement of caissons 5	Standard	1	un	--	Wed 01-05-13	Thu 02-05-13	2 days	115
109	Placement of caissons 6	Standard	1	un		Fri 10-05-13	Mon 13-05-13	2 days	116
110	Placement of caissons 7	Standard	1	un		Tue 21-05-13	Wed 22-05-13	2 days	117
111	Placement of caissons 8	Standard	1	un		Mon 10-06-13	Tue 11-06-13	2 days	118
112	Placement of caissons 9	Standard	1	un		Wed 19-06-13	Thu 20-06-13	2 days	119
113	Placement of caissons 10	Standard	1	un		Fri 28-06-13	Mon 01-07-13	2 days	120
114	**Caisson 5 to 10 infill (0,2 to 1,2kg)**	**Standard**	**10.150**	**m3**	**450m3/d**	**Fri 03-05-13**	**Mon 08-07-13**	**47 days**	
115	Caisson 5 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Fri 03-05-13	Thu 09-05-13	5 days	109
116	Caisson 6 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Tue 14-05-13	Mon 20-05-13	5 days	110
117	Caisson 7 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Thu 23-05-13	Wed 29-05-13	5 days	111
118	Caisson 8 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Wed 12-06-13	Tue 18-06-13	5 days	112
119	Caisson 9 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Fri 21-06-13	Thu 27-06-13	5 days	113
120	Caisson 10 infill (0,2 to 1,2kg)	Standard	2.030	m3	450m3/d	Tue 02-07-13	Mon 08-07-13	5 days	11;121
121	Precast Concret aplication and sealing in situ	Standard	1	vg		Tue 09-07-13	Wed 28-08-13	37 days	122
122	Mooring Posts and Fenders	Standard	1	vg	--	Thu 29-08-13	Wed 25-09-13	20 days	135SS+166 edays
123	**Construction of the causeway**	**Standard**				**Fri 15-03-13**	**Tue 11-02-14**	**228 days**	
124	Backfill - core and toe layer / 10 - 1000 kg	Standard	208.440	m3	2.200 m3/d	Fri 15-03-13	Tue 18-06-13	95 edays	126;126SS+30 edays
125	Armour rock 500 / 2000 kg (Type II - Causeway head)	Standard	32.040	m3	370 m3/d	Mon 12-08-13	Fri 08-11-13	88 edays	129
126	Armour rock 4000 - 6500 kg (Type II - Exposed side)	Standard	35.400	m3	380 m3/d	Sun 14-04-13	Tue 16-07-13	93 edays	127
127	Armour rock M50 + 1000 kg (Type I - Sheltered side)	Standard	6.500	m3	250 m3/d	Tue 16-07-13	Mon 12-08-13	27 edays	125
128	Embedment allowance - 500 mm, 10 - 1000 kg	Standard	17.000	m3	400m3/d	Tue 18-06-13	Fri 02-08-13	45 edays	135FS+157 edays
129	Backfill - causeway topping M50 + 40 kg - 500 mm thick	Standard	6.350	m3	320m3/d	Fri 08-11-13	Thu 28-11-13	20 edays	131
130	**Roadway - 8m wide X 261m long**	**Standard**				**Thu 28-11-13**	**Fri 20-12-13**	**17 days**	
131	Backfill - toping subbase 1500 mm thick	Standard	15.100	m3	1.200m3/d	Thu 28-11-13	Mon 16-12-13	13 days	132
132	Backfill - base 225 mm thick	Standard	1.900	m3	1.000m3/d	Tue 17-12-13	Wed 18-12-13	2 days	133
133	Granular surface - 150 mm thick	Standard	1.200	m3	1.000m3/d	Thu 19-12-13	Fri 20-12-13	2 days	134
134	Iron works	Standard	500	ml	20ml/d	Mon 06-01-14	Tue 11-02-14	27 days	135SS;13
135	Finishing Works	Standard	---	---	---	Mon 06-01-14	Tue 11-02-14	27 days	13

Deputy Site Manager & Planning;Foreman;Sailor[9]
Tug boat (open sea);Sailor[8];Captain[2];Chief Mechanic[2
Carpenter / Mason[4]
Sailor[6];Welder[2];Fitter[2];Mobile crane 50ton cap.
Carpenter / Mason[2];Mobile crane 50ton cap.;Team leader;Unskilled worker[4];Crane operator
Carpenter / Mason[2];Mobile crane 80ton cap.;Team leader;Unskilled worker[4];Crane operator
Barge 3000 Ton[0.75];Submersible pumps 6"[3];Captain[1,5];Sailor[10,5];Unskilled worker[4,5];Dive team (2 divers)[0,75];Tug boat[1,5];Crawler crane 150 ton cap.[0,75];Crane operator[0,75];Support boat[0,75];Generator 70 KVA[0,75]

Identificación Descripción del Trabajo

Calendario

1 MINERA PANAMA – DIQUE DEL PUERTO Y CALZADA

2 ADJUDICACION DE CONTRAA

3 MOBILIZACION

4 CONTRATISTA REQUERIDO EN SITIO

5 PREPARARA Y EMITIR DIAGRAMAS DE CAJONES DE DIQUE PROTECARES A JVP

6 ENTREGA DE LOS 2 CAJONES DE DIQUE PROTECARES

7 DISPONIBILIDAD DE UN CAMPAMENA EN EL SITIO DEL PUERA (PROPORCIONADO POR EL EMPLEADOR)

8 TERMINACION DE INSLATACIONES TEMPORALES DE DESCARGA

9 SUPLIR DE MATERIALES DE ROCA EN EL SITIO DEL PUERA (proporcionado por el Empleador)

10 ENTREGA DEL PRIMER CAJON DE DIQUE PERMANENTE

11 INSTALACION COMPLETE DEL CAJON DE DIQUE PERMANENTE

12 TERMINACION DE LA TERMINAL PERMANENTE DE MERCANCIA COMBINADA / DE CONTRUCCION

13 MUELLE DEL PUERA Y CALZADA COMPLETA

14 MOBILIZACION

15 MOBILIZACION DE PERSONAL Y DE EQUIPO

16 PERSONAL

17 Gerente de Proyecto

18 Gerente Del Sitio

19 Sub-Gerente Del Sitio y De Planificación

20 Gerente Administrativo

21 Supervisor de Construcción de los CAJONES DE DIQUE

22 Supervisor de Cajones de Dique y Agregado de Transporte

23 Supervisor de Taller

24 Equipo para las Encuestas

25 Equipo de Buceo

26 Supervisor Muelle (Amarradero) & Calzada / Rompeolas

27 Equipo de Capataces para los Cajones de Dique

28 Gerente de Salud, Seguridad y Medioambiente

29 Gerente de Control de Calidad

30 EQUIPOS

31 MUELLE SECO - ALCANTARA ROCHA

32 Moldes de Cajones de Dique

33 1ª Barcaza de Transporte Agregado 4500 an.

34 2ª Barcaza de Transporte Agregado 3500 an.

35 Remolcador 1

36 Remolcador2

37 Remolcador3 (open sea)

38 Grúa sobre Orugas 150 toneladas de capacidad (Rincón)

39 Grúa sobre Orugas 250 toneladas de capacidad (Rincón)

40 Grúa de Arre (Colón)

41 Grúa Movible 50 toneladas de capacidad

42 Hormigón Armado (Colón)

43 Bomba de Concreto Estacionaria (Colón)

44 Excavador Hidráulico PC 450 (Rincón)

45 Excavador Hidráulico PC 600 (Rincón)

46 Excavador Hidráulico PC 300 (Colón)

47 Cargador sobre ruedas marca Volvo L 150G (Colón)

48 Cargador sobre ruedas marca Volvo L 180G (Rincón)

49 Camión de Volea 25 toneladas (Rincón)

50 Camiones (Colón)

51 Generadores 200KWA (Colon)

52 Generadores 70KWA (Colon)

53 Generadores 70KWA (Rincón)

54 Compresor (Colon)

55 Preparación del Segundo Sitio | Muelle (amarradero) de carga en Colon

56 Instalación de las Instalaciones del Sitio Principal

57 DISEÑO

58 Preparar y emitir los Diagramas de los Cajones de Dique de Protección a JVP

59 Detalles del diseño de los Cajones de diques de Concreto (por el Contratista)

60 Puerto de Calzada & Diseño Detallado del Sistema de Commodity (de parte del Empleador)

61 TRABJADORES DE CONSTRUCCION

62 Producción de Cajones de Dique

63 Movilización

64 Ojales de amarre e inspecciones para la salida del muelle seco flotante

65 Paseo por el Muelle Seco de Lisbon a Panamá

66 Fabricación de encofrado en los Cajones de Dique

67 Cargar equipos y otros materiales en el muelle flotante

68 Fabricación de MOF Cajones de Diques

69 Fabricación de concreto prefabricado de Cajones de Diques MOF

70 Entrega de los Cajones de Diques MOF al área de almacenaje del sitio

71 Fabricación de Cajones de Diques 1 a 10

72 Fabricación de concreto prefabricado de cajones de dique 1 a 10

73 Entrega de los Cajones de Diques 1 a 10 al área de almacenaje del sitio

74 Rompeolas temporal y muelle MOF

75 Relleno – capa de la base de talud y del núcleo – en la cabeza del rompeolas – 10 – 1000 kg

76 Relleno – gaviones de roca – en la cabeza del rompeolas – M50 = 1000 kg

77 Relleno – capa de la base de talud y del núcleo – en el cajuela del rompeolas – 10 – 1000 kg

78 Relleno – gaviones de roca – en la cajuela del rompeolas – M50 = 1000 kg

79 Embedment Allowance - 500 mm grosor - 10 - 1000 kg ----

80 Ubicación de los cajones de dique MOF 1

81 Ubicación de los cajones de dique MOF 2

82 MOF relleno de Cajones de dique (40 – 75 mm)

83 Aplicación de concreto prefabricado y sellado en el propio terreno

84 Poste de Amarre y Defensas

85 Commodities Combinados Permanentes / Construcción de Muelle (amarradero)

86 Relleno - capa de la base de talud y del núcleo – excavar y ubicar en un nuevo lugar

87 Relleno – Gavión de Roca - excavar y ubicar en un nuevo lugar

88 Relleno - Núcleo - 10 - 1000 kg

89 Relleno – Gavión de Roca - M50 = 2000 kg

90 Relleno – Capa de Filtro - M50 = 40 kg - 500mm grosor

91 Relleno – Capa de la sub-base – Compuesto Seleccionado de todas las dimensiones de la cantera - 1500mm grosor

92 Relleno – Capa base – Material Granular tipo "B" - 250mm grosor

93 Relleno - Revestimiento – Material Granular tipo "A" - 150mm grosor

94 Embedment Allowance - 500 mm grosor - 10 - 1000 kg

95 Despejo del fondo marino antes de ubicar la plataforma niveladora

96 Relleno – Plataforma Niveladora - M50 = 40 kg

97 Ubicación de los Cajones de Dique

98 Ubicación de los Cajones de Dique 4

99 Ubicación de los Cajones de Dique 3

100 Ubicación de los Cajones de Dique 2

101 Ubicación de los Cajones de Dique 1

102 Cajones de Dique 1 a 4 Rellenar (0,2 a 1,2kg)

103 Cajones de Dique 4 rellenar (0,2 a 1,2kg)

104 Cajones de Dique 3 rellenar (0,2 a 1,2kg)

105 Cajones de Dique 2 rellenar (0,2 a 1,2kg)

106 Cajones de Dique 1 rellenar (0,2 a 1,2kg)

107 Ubicación de los Cajones de Dique 5 a 10

108 Ubicación de los Cajones de Dique 5

109 Ubicación de los Cajones de Dique 6

110 Ubicación de los Cajones de Dique 7

111 Ubicación de los Cajones de Dique 8

112 Ubicación de los Cajones de Dique 9

113 Ubicación de los Cajones de Dique 10

114 Cajones de Dique 5 a 10 rellenar (0,2 a 1,2kg)

115 Cajones de Dique 5 rellenar (0,2 a 1,2kg)

116 Cajones de Dique 6 rellenar (0,2 a 1,2kg)

117 Cajones de Dique 7 rellenar (0,2 a 1,2kg)

118 Cajones de Dique 8 rellenar (0,2 a 1,2kg)

119 Cajones de Dique 9 rellenar (0,2 a 1,2kg)

120 Cajones de Dique 10 rellenar (0,2 a 1,2kg)

121 Aplicación de Concreto Prefabricado y sellado en el propio terreno

122 Postes de amarre y Defensas

123 Construcción de la calzada

124 Relleno - capa de la base de talud y del núcleo / 10 - 1000 kg

125 Gavión de rocas 500 / 2000 kg (Tipo II – Cabeza de calzada)

126 Gavión de rocas 4000 - 6500 kg (Tipo II – Lado expuesto)

127 Gavión de rocas M50 = 1000 kg (Tipo I – Lado cubierto)

128 Embedment allowance - 500 mm, 10 - 1000 kg

129 Relleno – imitación de calzada M50 = 40 kg - 500 mm grosor

130 Carretera - 8m ancho X 261m largo

131 Relleno – imitación de la sub-base 1500 mm grosor

132 Relleno - base 225 mm grosor

133 Superficie Granular - 150 mm grosor

134 Obras de hierro (herraje)

135 Acabados

Sub-Gerente del sitio & de Planificación; Capataz; Marinero [6]

Remolcador (mar abierto); Marinero [8]; Capitán [2]; Jefe de Mecánica [2]

Carpintero / Albañil [4]

Marinero [6]; Soldador [2]; Ajustador [2]; Grúa Móvil 50an capacidad

Carpintero / Albañil [2]; Grúa Móvil 50an capacidad; Líder del Equipo; Trabajador sin Habilidades [4]; Operador de Grúa

Carpintero / Albañil [2]; Grúa Móvil 50an capacidad; Líder del Equipo; Trabajador sin Habilidades [4]; Operador de Grúa

Barcaza 3500 An [0,75]; Bombas sumergibles 6"[3]; Capitán [1,5]; Marinero [10,5] ;Trabajador sin Habilidades [4,5]; Equipo de Buceo (2 buceadores)[0,75]; Remolcador [1,5]; Grúa sobre orugas 150 an capacidad .[0,75]; Operador de grúa [0,75]; Bote de soporte [0,75]; Generador 70 KVA[0,75]